

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
4. August 2005 (04.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/071128 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C22F 1/18,
C22C 14/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002801

(22) Internationales Anmeldedatum:
22. Dezember 2004 (22.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 002 956.3 21. Januar 2004 (21.01.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): MTU AERO ENGINES GMBH [DE/DE];
Dachauer Strasse 665, 80995 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RENKEL, Manfred
[DE/DE]; Beim Wendelstein 116, 85238 Petershausen
(DE). SMARSLY, Wilfried [DE/DE]; Rablstrasse 16,
81669 München (DE).

(74) Anwälte: SÖLLNER, Oliver usw.; DaimlerChrysler AG,
Intellectual Property Management, IPM- C106, 70546
Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,
PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-
öffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR THE PRODUCTION OF CAST COMPONENTS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON GUSSBAUTEILEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for the production of a cast component, in particular a gas turbine component. The inventive method comprises at least the following steps: a) a crucible and at least one semi-finished product is prepared from an intermetallic titanium-aluminium material; b) the or each semi-finished product made of intermetallic titanium-aluminium material is melted in the crucible; c) at least one additional element or an additional compound is added to the melt, whereby the or each element and/or the or each compound is introduced into the melt according to the melting temperature thereof; d) a casting mould is prepared; e) the casting mould is filled with the melt; f) the melt is solidified in the casting mould; g) the casting component is extracted from the casting mould.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen eines Gussbauteils, insbesondere eines Gasturbinenbauteils. Das erfindungsgemäße Verfahren umfasst zumindest die folgenden Schritte: a) Bereitstellen eines Schmelzriegels und mindestens eines Halbzeugs aus einem intermetallischen Titan-Aluminium-Werkstoff; b) Schmelzen des oder jeden Halbzeugs aus dem intermetallischen Titan-Aluminium-Werkstoff in dem Schmelzriegel; c) Einbringen mindestens eines zusätzlichen Elements oder einer zusätzlichen Verbindung in die Schmelze, wobei das oder jedes Element bzw. die oder jede Verbindung abhängig von deren Schmelztemperatur in die Schmelze eingebracht wird; d) Bereitstellen einer Gussform; e) Einfüllen der Schmelze in die Gussform; f) Erstarren der Schmelze in der Gussform; g) Herauslösen des Gussbauteils aus der Gussform.

WO 2005/071128 A2